

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/095041 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B23K 20/12**,  
B23Q 1/34, 3/18, 17/22, B23B 31/36, B29C 65/06

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **MTU AERO ENGINES GMBH** [DE/DE];  
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE2005/000436**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
11. März 2005 (11.03.2005)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KNOTT, Ulrich**  
[DE/DE]; Finsterwalderstr. 31, 80997 München (DE).  
**BAYER, Erwin** [DE/DE]; Ostenstrasse 36, 85221 Dachau  
(DE). **BUSSMANN, Martin** [DE/DE]; Ulmenstr. 22,  
85247 Schwabhausen (DE).

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

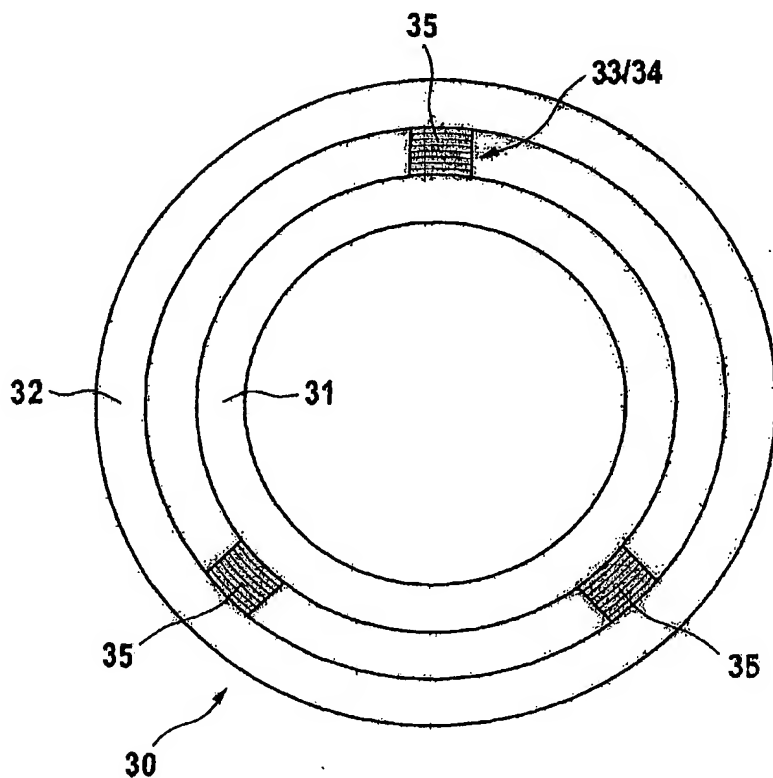
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 015 299.3 29. März 2004 (29.03.2004) **DE**

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MTU AERO ENGINES**  
**GMBH**; Intellectual Property Management (ASI), Post-  
fach 50 06 40, 80976 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MANUFACTURING PLANT IN PARTICULAR A ROTATIONAL FRICTION WELDING PLANT WITH AT LEAST ONE ADJUSTER DEVICE COMPRISING TWO INTERLEAVED FRAMES

(54) Bezeichnung: FERTIGUNGSANLAGE, INSBESONDERE ROTATIONSREIBSCHWEISSANLAGE, MIT MINDESTENS EINER ZWEI INEINANDER VERSCHACHELTE RAHMEN AUFWEISENDEN JUSTIEREINRICHTUNG



(57) Abstract: The invention relates to a manufacturing plant, in particular, a rotational friction welding plant for the joining of two components, with two part systems for mutual alignment. According to the invention, at least one of both part systems for mutual alignment is provided with an adjustment device (30), comprising two interleaved frames (31, 32), whereby two groups (33, 34), each with at least three adjustment devices (35), are arranged between the two frames (31, 32) of the adjustment device (30) at an axial separation from each other.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Fertigungsanlage, insbesondere eine Rotationsreibschweißanlage zum Fügen zweier Bauteile, mit zwei zueinander auszurichtenden Teilsystemen. Erfindungsgemäß ist mindestens einem der beiden zueinander auszurichtenden Teilsysteme eine zwei ineinander verschachtelte Rahmen (31,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/095041 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.